

**PENGEMBANGAN PANDUAN PENYUSUNAN SOAL PILIHAN
GANDA ASPEK KOGNITIF SEBAGAI PENUNJANG MATA KULIAH
EVALUASI PEMBELAJARAN BIDANG KONSTRUKSI BANGUNAN**



Disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh Gelar Sarjana Program
Studi Pendidikan Teknik Bangunan

Oleh:

KAYA MAULIDANA ZAHRANISA

NIM: 1503621039

**UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA
FAKULTAS TEKNIK
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK BANGUNAN
TAHUN 2026**

**LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING TUGAS AKHIR
BENTUK: SKRIPSI**

Nama Mahasiswa : Kaya Maulidana Zahranisa
NIM : 1503521039
Judul Penelitian : Pengembangan Panduan Penyusunan Soal Pilihan Ganda
Aspek Kognitif Sebagai Penunjang Mata Kuliah Evaluasi
Pembelajaran Bidang Konstruksi Bangunan

ini telah disetujui dan dinyatakan memenuhi syarat untuk diajukan dalam ujian tugas akhir.

Jakarta, 16 Juli 2026

Pembimbing 1,

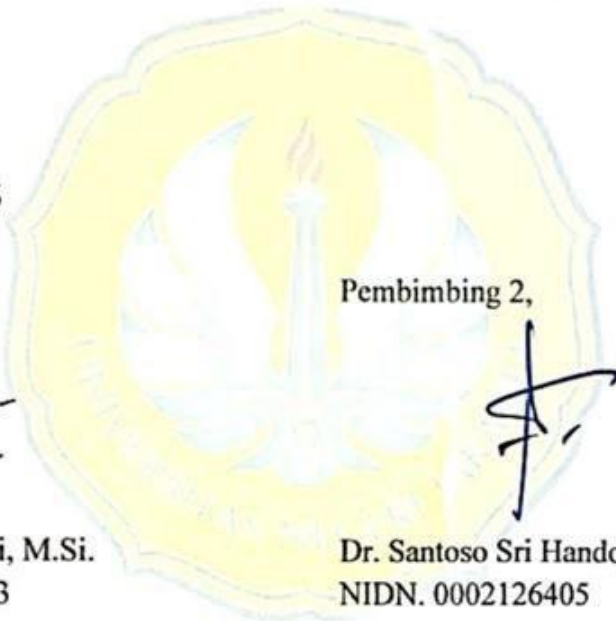


Prof. Dr. Tuti Iriani, M.Si.
NIDN. 0023026403

Pembimbing 2,



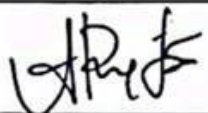
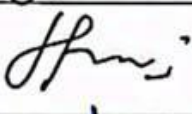
Dr. Santoso Sri Handoyo, M.T
NIDN. 0002126405



**LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR
BENTUK : SKRIPSI**

Nama Mahasiswa : Kaya Maulidana Zahranisa
 NIM : 1503521039
 Program Studi/Fakultas : Pendidikan Teknik Bangunan/ Teknik
 Judul Penelitian : Pengembangan Panduan Penyusunan Soal Pilihan Ganda Aspek Kognitif Sebagai Penunjang Mata Kuliah Evaluasi Pembelajaran Bidang Konstruksi Bangunan

ini telah dipertahankan dihadapan dewan penguji dan dinyatakan **Lulus** /~~Tidak-Lulus~~)*
 Ujian Tugas Akhir oleh Tim Penguji pada Tanggal 22 Juli 2026.

Ketua Penguji	Anisah, M.T NIDN. 0021087505	
Penguji Ahli 1	Dr. M. Agphin Ramadhan, M.Pd NIDN. 0016049004	
Penguji Ahli 2	Ansheila Rusyda S, M.Pd NIDN. 1433774675230452	
Pembimbing 1	Prof. Dr. Tuti Iriani, M.Si. NIDN. 00203026403	
Pembimbing 2	Dr. Santoso Sri Handoyo, M.T NIDN. 0002126405	

Mengetahui,
 Dekan Fakultas Teknik


 Prof. Dr. Nugent Sili Ambarwati, S.Si., Apt., M.Si.
 NIDN. 0029027204

Koordinator Program Studi
 Pendidikan Teknik Bangunan


 Anisah, M. T
 NIDN. 0021087505

LEMBAR PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa:

1. Skripsi ini merupakan Karya asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik sarjana, baik di Universitas Negeri Jakarta maupun di Perguruan Tinggi lain.
2. Skripsi ini belum dipublikasikan, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar pustaka.
3. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di Universitas Negeri Jakarta.



Jakarta, 22 Juli 2026
Yang membuat pernyataan



Kaya Maulidana Zahranisa
No. Reg. 1503621039



KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI, SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA
PERPUSTAKAAN DAN KEARSIPAN

Jalan Rawamangun Muka Jakarta 13220

Telepon/Faksimili: 021-4894221

Laman: lib.unj.ac.id

**LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai sivitas akademika Universitas Negeri Jakarta, yang bertanda tangan di bawah ini,
saya:

Nama : Kaya Maulidana Zahranisa

NIM : 1503621039

Fakultas/ Prodi : Pendidikan Teknik Bangunan

Alamat email : kayamaulidanazahranisa@gmail.com

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Perpustakaan dan Kearsipan Universitas Negeri Jakarta, Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif atas karya ilmiah:

☒ Skripsi ☐ Tesis ☐ Disertasi ☐ Lain-lain (.....)

yang berjudul :

**PENGEMBANGAN PANDUAN PENYUSUNAN SOAL PILIHAN GANDA ASPEK
KOGNITIF SEBAGAI PENUNJANG MATA KULIAH EVALUASI PEMBELAJARAN
BIDANG KONSTRUKSI BANGUNAN.**

Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini Perpustakaan dan Kearsipan Universitas Negeri Jakarta berhak menyimpan, mengalihmediakan, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (*database*), mendistribusikannya, dan menampilkan/mempublikasikannya di internet atau media lain secara *fulltext* untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan atau penerbit yang bersangkutan.

Saya bersedia untuk menanggung secara pribadi, tanpa melibatkan pihak Perpustakaan Universitas Negeri Jakarta, segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran Hak Cipta dalam karya ilmiah saya ini.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Jakarta, 26 Agustus 2026

Penulis

(Kaya Maulidana Zahranisa)

LEMBAR PERSEMBAHAN

Dengan penuh rasa syukur kepada Allah SWT atas segala rahmat, kasih sayang, dan kemudahan yang diberikan selama proses penyelesaian skripsi ini. Karya sederhana ini saya persembahkan kepada orang-orang yang memiliki tempat istimewa dalam perjalanan saya.

Untuk Papa dan Ibu tercinta, terima kasih atas setiap doa yang selalu dipanjatkan, kasih sayang yang tidak pernah berkurang, serta segala pengorbanan dan dukungan yang telah diberikan selama ini. Terima kasih telah menjadi tempat saya kembali ketika merasa lelah dan menjadi sumber kekuatan ketika saya mulai meragukan diri sendiri. Skripsi ini mungkin hanya sebuah karya sederhana, tetapi di dalamnya terdapat banyak doa, perjuangan, dan harapan yang juga menjadi bagian dari perjuangan Ayah dan Ibu. Semoga pencapaian ini dapat menjadi salah satu hal yang membahagiakan dan membanggakan bagi kalian.

Untuk kakak, Mas, dan adikku tersayang, terima kasih atas kasih sayang, perhatian, dukungan, dan kebersamaan yang selalu diberikan. Terima kasih telah menjadi bagian dari keluarga yang selalu memberikan warna dalam setiap perjalanan saya. Kehadiran kalian, baik melalui perhatian kecil maupun dukungan yang sederhana, memiliki arti yang besar bagi saya. Semoga kita selalu dapat saling mendukung, menjaga, dan menjadi tempat untuk pulang satu sama lain dalam setiap perjalanan kehidupan.

Untuk Hana Fathiyah Ananda Kurniawan, terima kasih telah menjadi bagian dari perjalanan panjang ini. Terima kasih untuk setiap cerita, tawa, dukungan, bantuan, dan kehadiran yang membuat berbagai proses terasa lebih ringan. Terima kasih karena telah menemani bukan hanya pada saat-saat menyenangkan, tetapi juga ketika saya berada di titik lelah dan membutuhkan seseorang untuk sekadar mendengarkan. Kehadiran kalian menjadi salah satu bagian berharga yang akan selalu saya ingat dari perjalanan ini.

Untuk diri saya sendiri, terima kasih telah bertahan sejauh ini. Terima kasih karena tetap memilih untuk melangkah meskipun ada banyak hari yang terasa berat, melelahkan, dan penuh keraguan. Terima kasih karena tidak menyerah ketika prosesnya tidak berjalan sesuai harapan. Perjalanan ini mengajarkan bahwa setiap langkah kecil, usaha, air mata, dan waktu yang telah diberikan pada akhirnya memiliki arti. Semoga pencapaian ini menjadi pengingat bahwa saya mampu melewati hal-hal yang sebelumnya terasa begitu sulit dan menjadi bekal untuk menghadapi perjalanan berikutnya dengan lebih berani.

Untuk semua doa, kasih sayang, dukungan, dan perjuangan yang telah menyertai perjalanan ini, karya ini saya persembahkan dengan penuh rasa syukur.

“Maybe you didn’t get what you wanted because you deserved more”

@bydanielleshai

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Tuhan YME atas segala rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul " Pengembangan Panduan Penyusunan Soal Pilihan Ganda Aspek Kognitif Sebagai Penunjang Mata Kuliah Evaluasi Pembelajaran Bidang Konstruksi Bangunan" ini dengan baik. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan dalam Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan.

Penulis menyadari bahwa penyusunan skripsi ini tidak akan dapat terselesaikan tanpa dukungan, bimbingan, dan bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis ingin menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Anisah, M.T, selaku Ketua Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan, yang telah memberikan bimbingan dan arahan selama masa studi.
2. Prof. Tuti Iriani, M.Si., selaku Dosen Pembimbing 1 dan Dr. Santoso Sri Handoyo, M.T, selaku Dosen Pembimbing 2 , yang telah memberikan bimbingan, motivasi, serta masukan yang sangat berharga dalam penyusunan skripsi ini.
3. Seluruh Dosen Pendidikan Teknik Bangunan, yang telah memberikan ilmu dan pengalaman selama masa perkuliahan.
4. Keluarga tercinta, yang selalu memberikan doa, dukungan finansial, dan semangat yang tiada henti.
5. Sahabat tersayang Hana Fathiyah Ananda Kurniawan yang selalu memberikan semangat dalam proses penyusunan skripsi ini.
6. Seluruh teman-teman Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan Angkatan 2021, yang selalu mendukung dan membantu dalam proses penyusunan skripsi ini.
7. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu per satu, yang telah membantu dalam menyelesaikan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun sangat penulis harapkan demi perbaikan di masa mendatang. Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi pembaca serta menjadi sumbangsih bagi perkembangan ilmu pengetahuan, khususnya dalam bidang Pendidikan Teknik Bangunan. Akhir kata, semoga Tuhan YME senantiasa memberikan keberkahan dan kemudahan bagi kita semua dalam menuntut ilmu.



Kaya Maulidana Zahrانيا
Jakarta, 22 Juli 2025

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING TUGAS AKHIR	ii
LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR	iii
LEMBAR PERNYATAAN	iv
LEMBAR PERSETUJUAN PUBLIKASI.....	v
LEMBAR PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR ISTILAH.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvi
ABSTRAK	xvii
<i>ABSTRACT</i>	xviii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Identifikasi Masalah	5
1.3. Pembatasan Masalah	6
1.4. Perumusan Masalah	6
1.5. Tujuan Penelitian.....	6
1.6. Manfaat Penelitian.....	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	8
2.1. Konsep Pengembangan Produk.....	8
2.1.1 Pengertian <i>Research and Development</i> (RnD).....	8
2.1.2 Fungsi <i>Research and Development</i> (RnD).....	9
2.1.3 Karakteristik <i>Research and Development</i> (RnD).....	9
2.1.4 Jenis-Jenis <i>Research and Development</i> (RnD).....	10
2.2. Konsep Produk Yang Dikembangkan.....	13
2.2.1 Panduan	13
2.2.2 Evaluasi Pembelajaran	15
2.2.3 Ranah Kognitif	24
2.2.4 Kisi-kisi Soal Pilihan Ganda	26
2.2.5 Soal Pilihan Ganda.....	30
2.2.6 Analisis Soal Pilihan Ganda.....	34
2.2.7 <i>Classical Test Theory</i> (CTT)	35

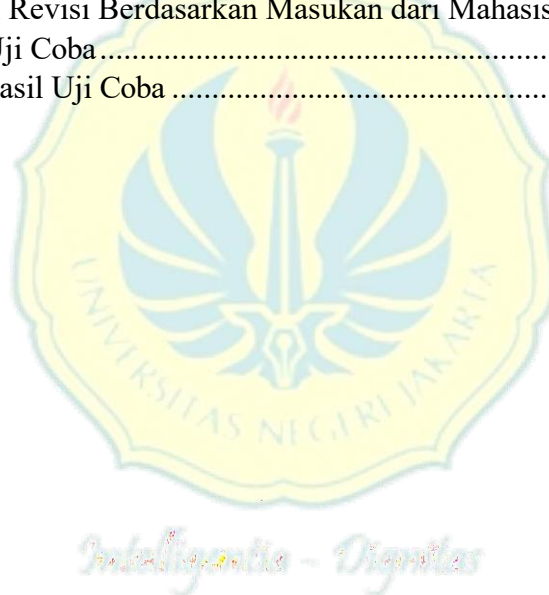
2.2.8 Rasch Model.....	36
2.2.9 Winstep	38
2.2.10 Microsoft Excel.....	39
2.3. Buku Panduan Terdahulu	42
2.4. Kerangka Berfikir.....	46
2.5. Rancangan Produk	49
BAB III METODE PENELITIAN	50
3.1. Tempat dan Waktu Penelitian.....	50
3.2. Metode Pengembangan Produk.....	50
3.2.1 Tujuan Pengembangan	50
3.2.2 Metode Pengembangan	50
3.2.3 Sasaran Produk.....	50
3.2.4 Instrumen Penelitian.....	51
3.3. Prosedur Penelitian <i>Research and Development</i> (RnD).....	55
3.3.1 Tahap Analisis (<i>Analysis</i>)	57
3.3.2 Tahap Rekasbentuk (<i>Design</i>)	57
3.3.3 Tahap Pembangunan (<i>Development</i>).....	58
3.3.4 Tahap Pelaksanaan (<i>Implement</i>).....	59
3.3.5 Tahap Penilaian (<i>Evaluate</i>)	59
3.4. Teknik Pengumpulan Data	60
3.4.1 Wawancara	60
3.4.2 Angket Validasi.....	60
3.4.3 Tes Uji Coba.....	60
3.4.4 Diskusi.....	61
3.5. Teknik Analisis Data	61
3.5.1 Analisis Data Kualitatif.....	61
3.5.2 Analisis Data Kuantitatif.....	61
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	62
4.1 Hasil Pengembangan Produk	62
4.1.1 Tahap <i>Analysis</i>	62
4.1.2 Tahap <i>Design</i>	63
4.1.3 Tahap <i>Development</i>	68
4.1.4 Tahap <i>Implementation</i>	69
4.1.5 Tahap <i>Evaluation</i>	71
4.2 Kelayakan Produk (Teoritik dan Empiris).....	72
4.2.1. Kelayakan Teoritik.....	73

4.2.2. Kelayakan Empiris	78
4.3 Efektifitas Produk (Melalui Uji Coba)	80
4.4 Pembahasan	82
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	86
5.1. Kesimpulan	86
5.2. Implikasi	87
5.3. Saran	87
DAFTAR PUSTAKA	89
LAMPIRAN	93
DAFTAR HIDUP	302



DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Matriks Kisi-Kisi	29
Tabel 2. 2 Analisis Panduan Terdahulu	42
Tabel 3. 1 Kisi-Kisi Instrumen Validitas Ahli Materi.....	51
Tabel 3. 2 Tabel Skala Likert.....	52
Tabel 3. 3 Tabel Kategori Validitas	52
Tabel 3. 4 Kisi-Kisi Instrumen Validitas Ahli Media	53
Tabel 3. 5 Rubik Penilaian Uji Coba.....	54
Tabel 4. 1 Kerangka Isi Buku Panduan	63
Tabel 4. 2 Saran dan masukan oleh Ahli Materi	68
Tabel 4. 3 Saran dan masukan oleh Ahli Media.....	69
Tabel 4. 4 Masukan oleh Mahasiswa	72
Tabel 4. 5 Hasil Validasi Ahli Materi	73
Tabel 4. 6 Komentar Ahli dan Revisi Berdasarkan Masukan dari Validator Ahli Materi	74
Tabel 4. 7 Hasil Validasi Ahli Media.....	76
Tabel 4. 8 Komentar Ahli dan Revisi Berdasarkan Masukan dari Validator Ahli Media.....	77
Tabel 4. 9 Komentar dan Revisi Berdasarkan Masukan dari Mahasiswa	79
Tabel 4. 10 Hasil Nilai Uji Coba.....	81
Tabel 4. 11 Ringkasan Hasil Uji Coba	81



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Diagram Model Borg dan Gall	11
Gambar 2. 2 Diagram Model 4D.....	12
Gambar 2. 3 Diagram Model ADDIE	12
Gambar 2. 4 Diagram Model Richey dan Klein.....	13
Gambar 2. 5 Tingkatan Ranah Kognitif	25
Gambar 2. 6 Kerangka Berfikir.....	48
Gambar 3. 1 Diagram Alir Penelitian.....	56
Gambar 4. 1 Tampilan Buku Panduan.....	65
Gambar 4. 2 Isi Buku Panduan	65
Gambar 4. 3 Tampilan Komponen Pendukung Buku Panduan.....	66
Gambar 4. 4 Tampilan Video Pembelajaran	66
Gambar 4. 5 Tampilan Keseluruhan Buku Panduan	67
Gambar 4. 6 Uji Coba Luring	70
Gambar 4. 7 Uji Coba Daring	71



DAFTAR ISTILAH

Istilah	Pengertian
ABCD (<i>Audience, Behavior, Condition, Degree</i>)	Format penyusunan indikator yang memuat sasaran atau peserta didik (<i>Audience</i>), perilaku atau kemampuan yang diharapkan (<i>Behavior</i>), kondisi ketika kemampuan ditunjukkan (<i>Condition</i>), dan tingkat pencapaian yang diharapkan (<i>Degree</i>).
ADDIE (<i>Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation</i>)	Model pengembangan yang terdiri atas lima tahapan, yaitu analisis, desain, pengembangan, implementasi, dan evaluasi.
Alur Tujuan Pembelajaran (ATP)	Rangkaian tujuan pembelajaran yang disusun secara sistematis dan logis dalam suatu fase untuk mencapai Capaian Pembelajaran.
Aspek Kognitif	Aspek pembelajaran yang berkaitan dengan kemampuan berpikir peserta didik, meliputi kemampuan mengingat, memahami, menerapkan, menganalisis, mengevaluasi, dan mencipta.
Butir Soal	Bagian individual dari suatu instrumen tes yang digunakan untuk mengukur kemampuan peserta didik terhadap kompetensi atau materi tertentu.
Capaian Pembelajaran (CP)	Kompetensi pembelajaran yang harus dicapai peserta didik pada akhir suatu fase pembelajaran.
Classical Test Theory (CTT)	Teori pengukuran klasik yang digunakan untuk menganalisis karakteristik tes dan butir soal berdasarkan skor yang diperoleh peserta didik.
Daya Pembeda	Kemampuan suatu butir soal dalam membedakan peserta didik yang memiliki kemampuan tinggi dengan peserta didik yang memiliki kemampuan rendah.
Distraktor	Pilihan jawaban yang salah dalam soal pilihan ganda yang berfungsi sebagai pengecoh bagi peserta didik.
Indikator Soal	Pernyataan yang menggambarkan kemampuan spesifik yang diharapkan dapat ditunjukkan peserta didik dan menjadi dasar dalam penyusunan butir soal.
Item Fit	Kesesuaian suatu butir soal dengan model pengukuran yang digunakan berdasarkan pola respons peserta didik.
Item Measure	Ukuran tingkat kesulitan suatu butir soal yang dinyatakan dalam satuan logit berdasarkan analisis model Rasch.

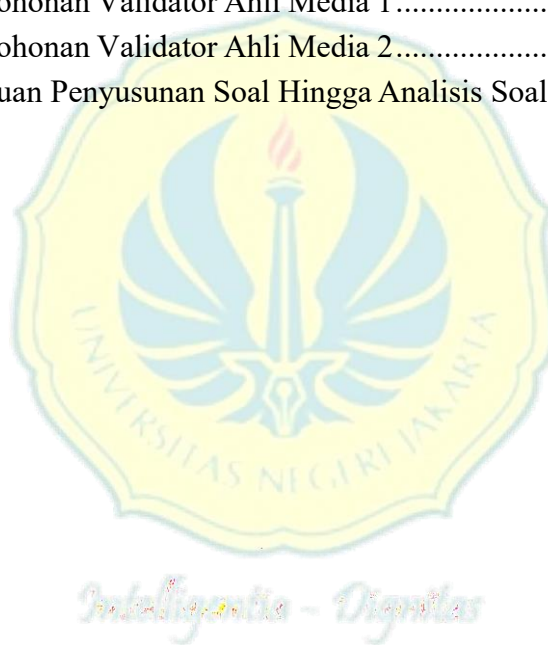
Istilah	Pengertian
Kisi-kisi Soal	Rancangan atau matriks yang menjadi pedoman dalam penyusunan butir soal berdasarkan kompetensi, materi, indikator, dan aspek yang akan diukur.
Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM)	Kriteria atau batas nilai yang digunakan untuk menentukan tingkat ketuntasan pencapaian hasil belajar peserta didik.
Kurikulum Merdeka	Kurikulum yang memberikan fleksibilitas dalam pembelajaran dengan menekankan pengembangan kompetensi dan karakter peserta didik sesuai dengan kebutuhan pembelajaran.
Logit	Satuan ukuran yang digunakan dalam model Rasch untuk menunjukkan tingkat kemampuan peserta didik dan tingkat kesulitan butir soal.
Mean Square (MNSQ)	Statistik dalam analisis model Rasch yang digunakan untuk mengetahui kesesuaian data atau butir soal terhadap model pengukuran.
Model Rasch	Model pengukuran probabilistik yang menganalisis hubungan antara kemampuan peserta didik dan tingkat kesulitan butir soal berdasarkan pola respons yang diberikan.
Multiple Choice	Bentuk soal yang menyediakan beberapa alternatif jawaban dan mengharuskan peserta didik memilih satu jawaban yang paling tepat.
Penilaian Acuan Norma (PAN)	Sistem penilaian yang menginterpretasikan hasil belajar peserta didik dengan membandingkannya terhadap hasil kelompok atau norma tertentu.
Penilaian Acuan Patokan (PAP)	Sistem penilaian yang menginterpretasikan hasil belajar peserta didik berdasarkan kriteria atau standar pencapaian yang telah ditentukan.
Point Measure Correlation (PTMEA CORR)	Nilai korelasi yang menunjukkan hubungan antara respons peserta didik terhadap suatu butir soal dengan ukuran kemampuan peserta didik berdasarkan model Rasch.
QR Code (<i>Quick Response Code</i>)	Kode dua dimensi yang dapat dipindai menggunakan perangkat digital untuk mengakses informasi, tautan, atau materi tertentu.
R&D (<i>Research and Development</i>)	Metode penelitian yang bertujuan untuk menghasilkan dan menguji kelayakan suatu produk melalui proses penelitian dan pengembangan.
Reliabilitas	Tingkat konsistensi atau keajegan suatu instrumen dalam menghasilkan pengukuran.

Istilah	Pengertian
Respons Peserta Didik	Jawaban atau tanggapan yang diberikan peserta didik terhadap setiap butir soal dalam suatu instrumen tes.
Soal Pilihan Ganda	Bentuk soal yang terdiri atas pokok soa



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Instrumen Validasi Ahli Materi.....	94
Lampiran 2 Instrumen Validasi Ahli Media	97
Lampiran 3 Hasil Validasi Materi Validator 1	100
Lampiran 4 Hasil Validasi Materi Validator 2.....	103
Lampiran 5 Hasil Validasi Media Validator 1	106
Lampiran 6 Hasil Validasi Media Validator 2	109
Lampiran 7 Penilaian Uji Coba Buku Panduan	112
Lampiran 8 Dokumentasi Kegiatan Uji Coba Luring	113
Lampiran 9 Dokumentasi Kegiatan Uji Coba Daring.....	114
Lampiran 10 Hasil Tugas Uji Coba.....	115
Lampiran 11 Surat Permohonan Validator Ahli Materi 1.....	210
Lampiran 12 Surat Permohonan Validator Ahli Materi 2.....	230
Lampiran 13 Surat Permohonan Validator Ahli Media 1	231
Lampiran 14 Surat Permohonan Validator Ahli Media 2.....	232
Lampiran 15 Buku Panduan Penyusunan Soal Hingga Analisis Soal Pilihan Ganda.....	233



PENGEMBANGAN PANDUAN PENYUSUNAN SOAL PILIHAN GANDA ASPEK KOGNITIF SEBAGAI PENUNJANG MATA KULIAH EVALUASI PEMBELAJARAN BIDANG KONSTRUKSI BANGUNAN

Kaya Maulidana Zahranisa

Dosen Pembimbing : Prof. Dr. Tuti Iriani, M.Si dan Dr. Santoso Sri Handoyo, M.T

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan menghasilkan buku panduan penyusunan soal pilihan ganda aspek kognitif sebagai penunjang mata kuliah Evaluasi Pembelajaran Bidang Konstruksi Bangunan serta mengetahui kelayakan buku panduan berdasarkan hasil validasi ahli materi, ahli media, dan uji coba kepada mahasiswa Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan. Penelitian ini didasari oleh masih ditemukannya kesulitan mahasiswa dalam menyusun soal pilihan ganda aspek kognitif dan melakukan analisis butir soal, serta belum tersedianya buku panduan yang memuat tahapan penyusunan soal hingga analisis butir soal secara sistematis.

Penelitian ini menggunakan metode *Research and Development (R&D)* dengan model ADDIE yang meliputi tahap *Analysis, Design, Development, Implementation, dan Evaluation*. Subjek validasi terdiri atas 2 ahli materi dan 2 ahli media, sedangkan uji coba produk dilakukan kepada 12 mahasiswa Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan Universitas Negeri Jakarta. Pengumpulan data dilakukan melalui wawancara, observasi, angket validasi ahli, dan uji coba produk. Data dianalisis menggunakan analisis deskriptif kualitatif dan kuantitatif berdasarkan persentase hasil validasi dan hasil uji coba.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penelitian ini menghasilkan produk berupa buku panduan penyusunan soal pilihan ganda aspek kognitif yang memuat materi penyusunan kisi-kisi, penulisan soal, analisis butir soal menggunakan Microsoft Excel dan Winsteps, latihan, serta video pembelajaran melalui *Quick Response (QR) Code*. Hasil validasi memperoleh persentase sebesar 75,5% dari ahli materi dengan kategori cukup valid dan 92% dari ahli media dengan kategori sangat valid. Hasil uji coba kepada 12 mahasiswa memperoleh nilai rata-rata sebesar 91, yang menunjukkan bahwa buku panduan dapat membantu mahasiswa memahami tahapan penyusunan soal pilihan ganda aspek kognitif hingga analisis butir soal secara sistematis. Dapat disimpulkan bahwa buku panduan yang dikembangkan layak digunakan sebagai penunjang mata kuliah Evaluasi Pembelajaran Bidang Konstruksi Bangunan serta dapat membantu mahasiswa dalam menyusun soal pilihan ganda aspek kognitif dan melakukan analisis butir soal secara sistematis.

Kata Kunci: *Buku Panduan, Soal Pilihan Ganda, Analisis Soal Pilihan Ganda, Penelitian dan Pengembangan (R&D), Model ADDIE.*

DEVELOPMENT OF GUIDELINES FOR PREPARING MULTIPLE CHOICE QUESTIONS ON COGNITIVE ASPECTS AS A SUPPORT FOR THE LEARNING EVALUATION COURSE IN THE FIELD OF BUILDING CONSTRUCTION

Kaya Maulidana Zahranisa

Lecturer : Prof. Dr. Tuti Iriani, M.Si dan Dr. Santoso Sri Handoyo, M.T

ABSTRACT

This study aimed to develop a guidebook for constructing cognitive multiple-choice questions as a supporting learning resource for the Educational Evaluation course in the Building Construction field and to determine its feasibility based on the validation results of material experts, media experts, and product trials involving students of the Building Engineering Education Study Program. This study was motivated by students' difficulties in constructing cognitive multiple-choice questions and conducting item analysis, as well as the absence of a guidebook that systematically explains the stages of test construction and item analysis.

This study employed the Research and Development (R&D) method using the ADDIE model, which consists of the Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluation stages. The validation process involved two material experts and two media experts, while the product trial was conducted with 12 students from the Building Engineering Education Study Program, Universitas Negeri Jakarta. Data were collected through interviews, observations, expert validation questionnaires, and product trials. The data were analyzed using descriptive qualitative and quantitative methods based on the percentages of the validation and product trial results.

The results showed that this study produced a guidebook for constructing cognitive multiple-choice questions containing materials on test blueprint development, item writing, item analysis using Microsoft Excel and Winsteps, practice exercises, and instructional videos accessible through Quick Response (QR) Codes. The validation results obtained a score of 75.5% from the material experts, categorized as fairly valid, and 92% from the media experts, categorized as highly valid. The product trial involving 12 students resulted in an average score of 91, indicating that the guidebook helped students understand the systematic process of constructing cognitive multiple-choice questions and conducting item analysis. It can be concluded that the developed guidebook is feasible to be used as a supporting learning resource for the Educational Evaluation course in the Building Construction field and can assist students in systematically constructing cognitive multiple-choice questions and conducting item analysis.

Keywords: Guidebook, Multiple Choice Questions, Multiple Choice Question Analysis, Research and Development (R&D), ADDIE Model.